

# BEST AVAILABLE COPY

WPIDS COPYRIGHT 2004 THOMSON DERWENT on STN

ACCESSION NUMBER: 1979-12881B [07] WPIDS Full-text

TITLE: Mfr. of small dia. tube with impressed markings - by forming marked thin-walled metal web, forming web into tube, bonding edges and drawing.

DERWENT CLASS: M21 P51

PATENT ASSIGNEE(S): (TOMI-N) TOMISAWA SEIMITSUKA

COUNTRY COUNT: 1

PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG
-----------	------	------	------	----	----

JP 54002257	A	19790109	(197907)*		
-------------	---	----------	-----------	--	--

PRIORITY APPLN. INFO: JP 1977-67440 19770608

AB JP 54002257 A UPAB: 19930901

A small dia. tube having impressed marking on its outer surface, is produced by preparing a thin-walled metal web with figures, letters, names, marks, etc., impressed on one side, curving the web into a round tube such that the marked surface forms the outer wall of the tube, bonding the meeting ends of the rounded tube, and drawing the tube through a die into a smaller dia. The marking is produced by pressing or other marking processes.

Difficulties encountered in marking small dia. tubes without impairing the roundness or causing distortion in the tube wall or without moving the marking tool around the tube, are eliminated.

⑨日本国特許庁

⑪特許出願公開

## 公開特許公報

昭54—2257

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 21 C 1/22

識別記号

②日本分類 庁内整理番号  
12 C 232.2 6694—4E

④公開 昭和54年(1979)1月9日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ④刻印表示付き細管製造方法

館林市大字羽附525の1 有限  
会社富澤精密管内②特 願 昭52—67440  
②出 願 昭52(1977)6月8日  
②発 明 者 富澤勲⑦出 願 人 有限会社富澤精密管  
館林市大字羽附525の1  
⑦代 理 人 弁理士 清水定信 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

刻印表示付きの細管製造方法

## 2. 特許請求の範囲

金属薄板の一面面に予めメーカー名、広告又はその他の表示を刻印し、しかる後、この刻印面を外側に曲げ加工し、金属薄板を細管に成形し、続いてダイスに通すことを特徴とする刻印表示付きの細管製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、金属薄板で成形した細管の外周面にメーカー名、広告その他の表示を刻印して成る刻印表示付きの細管製造方法に関するものである。

この如く、金属製の細管にメーカー名、広告その他の表示を施す方法は種々あるが、その一つとして、出き上がった細管の外周面にプレス機等によつて間接かつ迅速に刻印する方法がある。

ところが、薄板からなりしかもその管径が極めて小さい場合には、板材の強度が弱いため刻印時の圧力により板材がゆがんでその真円度が著しく

損われたり、また管の正確な保持固定が困難なため相互の刻印に多少のバラツキがでたり、さらには刻印金型に対する当接面積が極めて小さくなるため小さく刻印しかできず、大きな刻印をするためには金型を管の外周に沿つて特殊運動させなければならぬという制約を受ける。

即ち、出き上がった細管の外周面にプレス機等によつて刻印する方法は必ずしも満足できるものではなかつた。

そこで、発明されたのが本発明で、その最大の特徴は曲げ加工により細管に成形する前の金属薄板に予め必要とされる表示、例えばメーカー名、広告その他の表示を刻印する点にあつて、これにより薄板でその強度が弱いことからくる欠点及び管径の小さい細管であることからくる欠点をすべて解消し、十分大きな刻印をバラツキなくしかも管の真円度を十分に保持して刻印表示付きの細管を提供せんとするものである。

以下、かかる本発明の一実施例を第1図(A)(B)(C)に示す工程図に従つて説明すると、先ず、第1

図内に示すように所定の大きさにした金属薄板(1)、例えばステンレス板を用意し、次に第1図(B)に示すようにこの薄板(1)をプレス機等に導びき、その一側面にメーカー名、広告、その他の表示(2)、例えば文字(a)(b)(c)・・・を刻印し、しかる後、第1図(C)に示すようにこの薄板(1)をアーバー型プレス機等に導びき、曲げ加工し端面を折畳(4)して、細管(8)を成形する。そして第1図(D)に示すように引き続きこの細管(8)をダイス(5)の孔(5a)に通して少々絞り、管(8)の継目(4)等を略々完全に消滅させる。この場合、管(8)内にプラグ等を入れておくといふ。

このように本発明によれば、金属薄板(1)に予め必要とされる表示(2)を刻印した後、この薄板(1)を曲げ加工して細管(8)を成形する構成であるから、管径に対して任意の大きさの刻印をバラツキなくしかも管の真円度を全然損うことなしに高品質の刻印表示付きの細管を得ることができる。

尚、表示の刻印方法及び管の成形方法はプレス機、アーバー型プレス機等を用いる場合に限らず、

その他の公知機器を用いて行なつてもよいこと勿論である。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図(A)(B)(C)は本発明に係る刻印表示付きの細管製造方法の製造工程を示す概略説明図である。

(1)…金属薄板、(2)…メーカー名、広告、その他の表示、(3)…細管、(4)…管(8)の継目、(5)…ダイス。

特許出願人 富澤 精 留 管

代理人 弁理士 清水 定 信

代理人 弁理士 吉 村 公 一

第1図

